



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE ODONTÓLOGO**

TEMA:

**“Protocolo de atención a pacientes diabéticos previo a
la adaptación de una prótesis parcial removible”**

AUTOR:

Julio Gabriel Castro Carreño

TUTOR:

Dr. Héctor Guzmán Gallardo MSc.

Guayaquil, Julio del 2014

CERTIFICACIÓN DE TUTORES

En calidad de Tutor del Trabajo de Titulación

CERTIFICAMOS

Que hemos analizado el trabajo de titulación como requisito previo para optar por el Título de Tercer Nivel de Odontología.

El trabajo de titulación se refiere a:

“Protocolo de Atención a diabéticos previó a la adaptación de una prótesis parcial removible”

Presentado por:

Julio Gabriel Castro Carreño

Cedula # 092365423-0

TUTORES

Dr. Héctor Guzmán Gallardo MSc.

Dra. Elisa Llanos R. MSc.

TUTOR ACADEMICO

TUTOR METODOLOGICO

Dr. Miguel Álvarez Avilés. MSc.

DECANO (e)

Guayaquil, Julio del 2014

AUTORIA

Los criterios y hallazgos de este trabajo responden a propiedad intelectual del autor.

Julio Gabriel Castro Carreño

092365423-0

AGRADECIMIENTO

Agradezco con todo mi Amor a mi Dios Todopoderoso por haberme permitido lograr una meta muy importante en mi vida, a la Facultad Piloto de Odontología por su acogida y permitirme llenarme de sus conocimientos, a mis Maestros y tutores y en manera muy especial al Dr. Héctor Guzmán Gallardo MSc.

DEDICATORIA

Quiero dedicar este proyecto a Dios, por ser el motivo principal en el cual yo pude recorrer este largo camino junto a Él, a las personas que puso en mi vida a mis hijos: Andrés Isaac y Dylan Gadiel, son el motivo por el cual yo me levanto en las mañanas, a mi esposa Johanna gracias amor por tu apoyo, a mis Padres Julio Castro e Isabel Carreño Uds. saben cuánto los amo, a mis hermanos Edgar, Cinthia Jazmín y Rogger, a mis suegros, y demás Familiares Gracias, por brindarme su Apoyo a todos por sus Bendiciones y motivaciones, y Desde lo más profundo de mí ser a Jesusucristo que me ha dado el privilegio de alcanzar un sueño, una meta a ti mi pasión y mi alabanza por siempre.

INDICE GENERAL

Contenido	Pág.
Caratula	I
Certificación de Tutores	II
Autoria	III
Agradecimiento	IV
Dedicatoria	V
Indice General	VI
Indice de fotos	VIII
Indice de figuras	IX
Resumen	X
Abstract	XI
Introduccion	1
CAPÍTULO I	3
EL PROBLEMA	3
1.1 Planteamiento Del Problema	3
1.2 Causas Y Consecuencias	4
1.3. Formulación Del Problema	4
1.4. Delimitación Del Problema	4
1.5. Preguntas Relevantes De Investigación	4
1.6. Formulación De Objetivos	5
1.6.1. Objetivo General	5
1.6.2. Objetivos Especificos	5
1.7. Justificación De La Investigación	6
1.8. Valoración Crítica De La Investigación	7
CAPÍTULO II	7
MARCOTEÓRICO	8
2.1 Antecedentes y Protocolo	8
2.2 Bases Teoricas	9
2.2.1 Protesis Parcial Removable	10
2.2.2 Ventajas Y Desventajas De Las P.p.r.	12
2.2.3 Indicaciones Y Contraindicaciones De Una P.p.r.	13
2.2.4 Reglas De Applegate	14
2.2.5 Clasificacion De Kennedy	15
2.2.6 Componentes De La Protesis Parcial Removable	16
2.2.7 Conector Mayor	17
2.2.8. Conector Menor	20
2.2.9. Retenedores	21
2.2.10. Los Retenedores Intracoronarios:	22
2.2.11. Retenedores Indirectos	30

INDICE GENERAL

<u>.Contenido</u>	<u>Pág</u>
2.3.1 Tipos De Diabetes:	36
2.3.2 Diabetes Tipo 2:	37
2.3.3 Manifestaciones Bucales	38
2.4. Marco Conceptual	40
2.5. Marco Legal	40
2.6. Elaboración De Hipotesis	42
2.7. Variables De Investigación	42
2.8. Operanacionalizacion de las Variables	43
CAPÍTULO III	44
METODOLOGIA	44
3.1 Nivel De La Investigación	44
3.2. Diseño De La Investigación	46
3.3.1. Periodo De La Investigación	47
3.3.2 Recursos Empleados	47
3.3.3. Talento Humano	47
3.3.5. Recursos Financieros	47
3.3.6. Fases Metodologicas	48
4. CONCLUSION	50
5. RECOMENDACIONES	51
BIBLIOGRAFIA	52
ANEXOS	53

INDICE DE FIGURAS

Contenido	Pág.
Figura 1.-Clase de Kennedy 1	15
Figura 2.-Clase de Kennedy 2	16
Figura 3.-Clase de Kennedy 3.	16
Figura 4.- Clase de Kennedy 4	16

INDICE DE GRAFICOS

Contenido	Pág.
Foto #1. Modelos de estudio Superior e Inferior	54
Foto #2. Prueba del esqueleto en modelos de estudio	54
Foto #3. Prueba del esqueleto en cavidad bucal	54
Foto #4. Prótesis parcial removible adaptada	55
Foto #5. Prótesis parcial removible adaptada vista frontal	56

RESUMEN

Este tema de Investigación se efectuó con la finalidad de proporcionar a los alumnos y docentes de la facultad de Odontología de Guayaquil un método de cómo tratar a las personas con un problema sistémico, este caso clínico es de tipo específico, observacional, analítico, prospectivo y rehabilitador específicamente a los pacientes diabéticos que habitualmente llegan a las clínicas de nuestra Facultad, donde deberemos efectuar medidas necesarias y el manejo odontológico que hay que tomar en consideración, tales como brindar un minucioso Diagnostico y Plan de tratamiento para lo cual he tomado en Consideración de armar un Protocolo de Atención a pacientes Diabéticos previo a la adaptación de una prótesis parcial removible, cuyo valor Científico es de llevar a cabo un tratamiento con la finalidad de salvaguardar sus órganos dentarios, evitando alguna eliminación dentaria, y la importancia de su funcionamiento masticatoria, sustituyendo con una prótesis metálica removible las piezas dentarias ausentes y remanentes estructurales de soporte, considerando otro valor importante como su estética, fonación y oclusión esto estimo en la paciente un cambio muy considerable volviéndole su autoestima y seguridad, mejorando su estilo de vivir. Este caso se lo efectuó a una Paciente se Sexo femenino y 55 años de edad en las clínicas de Prostodoncia de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil, con varias perdidas de sus órganos dentarios en sus dos arcadas y a su vez teniendo presente un compromiso sistémico. Satisfactoriamente el tratamiento efectuado resulto el ideal para la paciente devolviendo de esta forma la seguridad y la confianza en su diario vivir.

PALABRAS CLAVES: PROTOCOLO – DIABETES – PROTESIS

ABSTRACT

This issue of Research was conducted in order to provide students and teachers of the Faculty of Dentistry of Guayaquil a method of how to treat people with a systemic problem, this clinical case is specific, observational, analytical, prospective and rehabilitation in this case specifically for diabetic patients who regularly come to the clinics of our Faculty, where we perform necessary measures and dental management to be taken into consideration, such as providing a thorough diagnosis and treatment plan for which I have taken in consideration of putting together a protocol Care Diabetic patients prior to the adaptation of a removable partial denture, whose scientific value is to conduct a treatment in order to safeguard their dental organs, avoiding any tooth removal, and the importance of their masticatory function, substituting a removable metal prosthesis missing teeth and the remaining structural support, considering another important as its aesthetic value, I consider this speech and occlusion in a patient turning his considerable change their self-esteem and security, improving your style of living . This case was made by a female patient is Sex and age 55 in clinics Pilot Prosthodontics, Faculty of Dentistry, University of Guayaquil, with several lost their dental organs on both arcades and in turn having to submit a systemic involvement. Treatment resulted satisfactorily performed the ideal patient thus restoring security and confidence in their daily lives.

KEYWORDS: PROTOCOL - DIABETES - PROTESIS

INTRODUCCIÓN

La presente investigación describe los aspectos más importantes tanto teóricos como prácticos para rehabilitar a un paciente diabético mediante la colocación de una prótesis parcial removible, dando a conocer los diversos procedimientos para el diagnóstico, plan o planes de tratamiento, delineación de las ventajas de este tipo de rehabilitación y el pronóstico a corto y largo plazo; así mismo también se incluye en este trabajo la importancia, relacionada con el tema que complementa esta investigación.

La diabetes es una enfermedad sistémica, crónica degenerativa ocasionada por un mal funcionamiento del páncreas, se caracteriza por el aumento en la producción de insulina en la sangre o por la baja producción de insulina, esta enfermedad ocasiona diversos trastornos en la cavidad bucal como la periodontitis, gingivitis, retracción gingival, xerostomía, sensibilidad dental y abscesos periodontales o complicaciones que ocasiona en muchos casos la pérdida de órganos dentarios.

Diariamente se presentan a la consulta odontológica pacientes diabéticos con gran pérdida dental, para ellos existen tratamientos como las prótesis parciales removibles que hoy en día siguen siendo una gran opción para la rehabilitación bucal. La cavidad oral juega un papel de gran importancia para la salud, llevando a cabo por medio de los componentes del sistema estomatognático funciones como la fonación, deglución y estética dando una buena armonía facial al paciente.

Sin embargo la ausencia de órganos dentarios, ocasiona pérdida de la función masticatoria, desarmonía de las arcadas además de que los órganos dentarios presentes pueden separarse ocasionando serios problemas en la oclusión por lo tanto las prótesis parciales removibles son elementos que ayudan a sustituir los órganos dentales faltantes, así

como de las estructuras relacionadas, dando soporte a los tejidos de sostén, devolviendo a la cavidad bucal la salud.

Esta investigación tiene como objetivo diseñar un manual en pacientes diabéticos mediante la elaboración de un protocolo de atención que permita fortalecer la formación académica de los estudiantes.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Uno de los grandes problemas que acontece en la cita odontológica es que el odontólogo carece de conocimiento científico sobre el manejo odontológico en los pacientes diabéticos, desconocen las manifestaciones bucales propias de la enfermedad y no se realizan historias clínicas exhaustivas donde se recopile dicha información y con las medidas apropiadas de bioseguridad, quedando así los pacientes vulnerables a la hora de recibir el tratamiento, la perspectiva de salvaguardar una pronta recuperación en pacientes con enfermedades sistémicas, que en la mayoría de sus casos tienden a presentar pérdidas de sus órganos dentarios, es un desafío en las habilidades del odontólogo ya que sin duda alguna este tipo de rehabilitación demanda de mucha preparación y destreza para ofrecer un preciso diagnóstico y elaborar un plan de tratamiento a dichos pacientes.

Es importante valorar que dentro de la práctica profesional se reciben en el consultorio pacientes diabéticos con múltiples pérdidas de sus órganos dentarios, motivo por el cual afecta significativamente su salud y eficacia de vida, siendo importante para los odontólogos identificar los casos y aspectos importantes que brinden o restablezca una ordenada Función masticatoria, oclusión y estética donde protejan la salud de todos los órganos dentarios remanentes, estructuras óseas y de soporte, obteniendo con ello evadir más pérdidas de sus órganos dentarios, esto se alcanza con un apropiado diagnóstico y plan de tratamiento en base a prótesis parcial removible, lo cual devolverá su función y estética de la cavidad bucal.

1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Habitualmente a la hora de la consulta odontológica conocimiento en el momento de llevar a cabo una acción clínica de pacientes con una enfermedad sistémica denominada Diabetes que tienen como resultado en la cavidad oral, entre los cuales la diabetes sin control o descontrolado deficiente se acompaña de una mayor susceptibilidad a infecciones bucales, incluida la periodontitis. La caries dental, La xerostomía, e infecciones oportunistas, como la candidiasis, La pérdida de órganos dentarios etc.

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

La presente investigación nos permite formular el restablecimiento de la atención a pacientes diabéticos previo a la adaptación de una prótesis parcial removible, y como llevar a poner como resultado un excelente manejo odontológico apropiado.

1.4. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Tema: Protocolo de atención a pacientes diabéticos previo a la adaptación de una prótesis parcial removible.

Objeto de estudio: Protocolo de Atención.

Campo de acción: Pacientes Diabéticos.

Área: Pregrado

1.5. PREGUNTAS RELEVANTES DE INVESTIGACIÓN

¿Es importante realizar un protocolo de atención a pacientes diabéticos?

¿Es importante realizar un buen diagnostico y plan de tratamiento en pacientes con enfermedades sistémicas?

¿La falta del protocolo de atención influirá en la atención de los pacientes diabéticos?

PREGUNTAS RELEVANTES DEL PROBLEMA

¿Considera que es de gran incidencia, el que se aplique un protocolo de atención en pacientes diabéticos?

¿Al implementar un protocolo de atención en pacientes diabético, fortalecerá las habilidades y destrezas a los estudiantes?

¿Considera que es de gran incidencia la falta de aplicación de un protocolo de atención a pacientes diabéticos?

1.6. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS

1.6.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar un manual en pacientes diabéticos mediante la elaboración de un protocolo de atención que permita fortalecer la formación académica de los estudiantes.

1.6.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Identificar el problema en un paciente diabético.

Establecer técnicas con la finalidad de simplificar y solucionar el problema.

Definir los conocimientos necesarios para rehabilitar exitosamente al paciente.

Determinar la efectividad del protocolo utilizado.

1.7. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La presente información es de vital importancia y oportuna, ya que como estudiantes de pregrado nos beneficiara ampliar y mejorar nuestro conocimiento, con la finalidad de mejorar la eficiencia en el caso de cómo tratar a un paciente con enfermedades sistémicas, es necesario la utilización de un protocolo de atención a pacientes diabéticos con el correcto diagnostico, historia clínica y evaluación exhaustiva correspondiente, concretar y resolver correctamente los casos en una atención con diabetes en donde predomina como consecuencia las manifestaciones en algunos órganos así como en la cavidad bucal, y que va a necesitar la colaboración y participación del paciente, resolver los procedimientos clínicos durante el manejo odontológico en un paciente diabético.

Conveniencia: Esta información es muy favorable tanto que significa como una guía para el profesional odontólogo, en el instante de atender a un paciente con Diabetes Previo a la adaptación de una prótesis, ya que el procedimiento que vamos a efectuar es muy distinto al de un paciente sin este problema sistémico.

Relevancia Social: Es importante para la sociedad los profesionales odontólogos, auxiliares y pacientes del mismo, ya que si no se tomas las medidas apropiadas nos acontecería a una mala práctica profesional, en todo caso hay que rescatar la labor que se realiza a los pacientes diabéticos, con una relevancia atención hacia ellos

Implicaciones Prácticas: Favorecerá en la disminución de una mala práctica odontológica, además beneficiará en el momento de la atención utilizando como fundamento el protocolo realizado.

Valor Teórico: El valor de esta investigación, sirve como sustento a las teorías e hipótesis similares ya trabajadas y promueve el progreso de nuevas indagaciones.

1.8. VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN

Al valorar esta investigación, obtuvimos como resultado algunos aspectos entre estos:

Delimitado: nos detalla el problema, y plantea un protocolo de atención a los pacientes diabéticos a los estudiantes de la Facultad de Odontología.

Evidente: que muchos odontólogos desconocen sobre el manejo odontológico de un paciente con diversas enfermedades sistémicas a la hora de un tratamiento adecuado.

Relevante: es de vital importancia para los profesionales odontólogos, y estudiantes de pregrado conocer el sistema de preparación de dichos pacientes.

Original: Este es un Proyecto que se profundiza en la importancia y realce para aportar a la Facultad Piloto de Odontología.

Factible: luego de haber diseñado y recopilada información valiosa queda comprobado el apoyo en la consulta odontológica.

Variables: Durante transcurso de la investigación se puede constatar con claridad la presencia de las variables independientes: un mal manejo odontológico durante las intervenciones al momento del tratamiento de un paciente diabético. Así como la variable dependiente: diagnostico, pronostico, plan de tratamiento.

Concreta: de esta manera esta detallado claramente y conciso.

.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES HISTORICOS

Desde los tiempos antiguos las civilizaciones han intentado la manera de Sustituir los dientes perdidos, mediante distintos elementos que puedan restaurar la función y estética de la boca, Una de estas civilizaciones fue la de los antiguos egipcios donde se encontraron escritos en los Papiros Ebers con fechas del año 3700 a.C. en los cuales mencionan que tenían elegido a un dentista jefe de los faraones llamado He sí- Re y que unían las piezas dentales con alambres. Otra de las civilizaciones, los Etruscos, fundadores de Roma en el año 754 a.c. fueron unos de los artesanos más diestros de la época, creando los primeros aparatos dentales, elaborando puentes complejos en los cuales utilizaban bandas de oro soldadas entre sí y pósticos creados de dientes humanos y de animales fijados con remaches hechos en oro.

Los romanos consideraban que la perdida de dientes era un desastre y la pigmentación de las piezas como una gran desgracia, ellos obtuvieron sus conocimientos sobre la odontología de los etruscos, y probablemente fueron de las primeras civilizaciones en utilizar prótesis removibles.

Para los siglos XVI – XVII Pierre Fauchard (1678-1761) considerado como uno de los autores de la odontología científica moderna, menciona en su libro escrito en el año 1723 las técnicas operatorias y la confección de prótesis, para esto utilizaba oro esmaltado y lo unía al hueso, como dientes artificiales. Para el año 1775 el doctor Paul Reveré colocó un puente tallado en marfil y fusionado a las piezas dentales con alambre de plata. (ROBERTS, 1979)

2.1.1. PROTOCOLO DE ATENCIÓN ODONTOLÓGICO EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES DIABÉTICO.

Historia Clínica: se basa en adjuntar datos personales y familiares si existe o no patología aparente, o cualquier signo y síntoma que presente el paciente.

Exámenes Complementarios: La prueba más común de tolerancia a la glucosa es la prueba de tolerancia a la glucosa oral (PTGO).

Examen Radiográfico: Se ha encontrado pacientes presentan hallazgos positivos, en otros casos fragmentos radiculares y dientes no erupcionados.

Toma de Impresión: es el registro de hallazgos, las impresiones deben reproducir adecuadamente las estructuras bucales del paciente.

Modelos de Estudio: Nos permiten analizar la dentición, y demuestran cambios anatómicos producidos por el crecimiento y desarrollo.

ATM: este es un examen donde se toca esa zona con el fin si existiere alguna alteración musculo esquelético.

Examen intra-oral: consta de descartar o comprobar alguna anomalía.

Mucosas: verificamos: labios, mejillas, lengua, paladar blando duro, región retro molar, faringe y encías.

Prueba dientes remanentes: color, forma y textura

Cavidad oral rehabilitada: superior e inferior

Prueba del esqueleto metálico: en el maxilar superior e inferior

Prueba de dientes en cera: en oclusión.

Prótesis parcial removible: superior e inferior terminada.

2.2 BASES TEORICAS

2.2.1 PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE

La Prostodoncia es una rama de la odontología, que tiene objetivo rehabilitar la función, fonación, fisiología y estética del aparato estomatognático como secuela de la pérdida de uno o varios órganos dentarios. Estas sucesiones pueden ser removibles, parciales o completas, dependiendo del número de dientes. Y reintegrar estas estructuras dentarias ausentes o estropeadas, restituyendo su forma, función y color. Se concreta como un artificio cuyo propósito es devolver la función Masticatoria, estabilidad en la relación oclusal, fonética. Las prótesis dentales son aparatos que se utilizan para restaurar los movimientos de Uno o varias piezas dentales, restableciendo la relación entre ambos maxilares, Además de devolver la dimensión vertical, y repone la dentadura natural y Estructuras periodontales. La problemática del paciente parcialmente desdentado se traduce básicamente en tres situaciones deficientes: la estética, la función y que los remanentes biológicos estén en constante riesgo de ser destruidos o perdidos, articulación temporo mandibular, músculos, estructuras periodontales y tejidos, una de las elecciones terapéuticas con las que cuenta la Prostodoncia para tratar solución a estos problemas es la prótesis parcial removible es común encontrar especialmente adultos mayores, un cuadro clínico de atrofia de la mucosa oral la cual determina una menor resistencia a traumas y presiones disminuyendo la capacidad de regeneración y respuesta de las mucosas a las influencias externas, ocasionando una lesión inflamatoria de tipo reaccional o infecciosa que puede progresar hasta convertirse en una alteración hiperplasia. Es por ello, entonces, muy inexcusable que las prótesis parciales removibles cumplan ciertos requisitos de tipo funcionales que son:

a) Retención: se define como la resistencia a las fuerzas fisiológicas y normales que tratan de desplazar a la prótesis en sentido oclusal. En las prótesis clásicas se realiza con retenedores directo e indirecto.

b) Soporte: Definido como el apoyo o zona de sustentación del aparato protésico, permite dar anclaje que es la acción de establecer algo por medio de un elemento y que está dado por dientes y mucosas que reciben las fuerzas oclusales y que las transmiten a la prótesis durante su función. En la prótesis removible tradicional se logra a través de apoyos oclusales y extensión.

c) Estabilidad: Definido como la resistencia que ofrece la prótesis a ser desplazada en sentido horizontal, y se logra a través de elementos rígidos de la prótesis que tienen contacto con las superficies verticales de los dientes como base extendida que tomen contacto con las vertientes de los rebordes y la oclusión de los dientes artificiales que transmiten las fuerzas oclusales.(Lee, 2008).

La prótesis parcial removible es la ciencia que se encarga de reemplazar los órganos dentarios ausentes y las estructuras que están en íntima relación en los arcos parcialmente edéntulos mediante prótesis que van a ser diseñadas para ser removidas por el paciente, por lo habitual estas prótesis son diseñadas por la composición de distintos materiales odontológicos comunes, su armadura está elaborada generalmente de aleaciones dentales tal como metales cromo-cobalto que es de los más frecuentes, a su vez también pueden ser fabricados con aluminio y oro o ya sea el caso que se elija el paciente.

2.2.2 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LAS PPR

Ventajas:

Las ventajas de estas prótesis es que el procedimiento cuenta con el menor número de citas, la menor cantidad de instrumentación intraoral necesaria, es de bajo costo, dan la posibilidad de una mejor lavado, se pueden colocar rápidamente y no existe la posibilidad de percusiones como sucede en el caso de los implantes óseos.

Otra ventaja principal es la de restar el uso de ganchos convencionales en las aéreas donde se ve afectada la estética del paciente, además de disminuir el acumulo de placa bacteriana, también puede ocurrir el cambio de brazos flexibles por componentes rígidos de retención, eliminando la posibilidad de distorsiones en las estructuras.

Desventajas:

Las prótesis removibles también muestran desventajas debido a que después de su colocación aparecen ciertas molestias que con el paso del tiempo pueden ir Desapareciendo, estas desventajas son:

El paciente tiene una sensación de trabajo de la boca, esto desaparece gradualmente.

Hay un aumento en la producción de saliva en los primeros días de la adaptación de la prótesis, esto se normaliza con el paso de los días.

Siempre que se utiliza una prótesis dental removable, aparecen una serie de Molestias que con el tiempo desaparecerán, pero algunas de ellas pueden Producir dificultades permanentes.

Otra desventaja es que la técnica requiere de mucha exactitud tanto del odontólogo como del laboratorio dental. (Miller, Protesis parcial removable, 1975)

2.2.3 INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DE UNA PPR

INDICACIONES:

Tiene mucho que ver con la edad, porque en personas de edad avanzada y en jóvenes de hasta unos 20 años aproximadamente, porque que en éstos últimos, la pulpa dentaria está muy desarrollada y no nos permite un desgaste importante y muy adecuado para la adaptación de la prótesis.

Cuando existen grandes espacios desdentados, en los cuales una prótesis estaría sometida a excesiva carga y flexión.

En casos de brechas desdentadas con excesiva pérdida ósea.

En casos de brechas en donde existan extracciones recientes y la prótesis parcial removible, será una solución temporal hasta la cicatrización.

Por consideraciones económicas.

Para obturaciones de hendidura palatina, cuando existe una abertura palatina la cual se comunica con la cavidad nasal, esta se puede cerrar con la base de la dentadura o con el conector principal de la prótesis parcial.

En pacientes diabéticos, aun cuando se hallen controlados, debido a que estas prótesis les causan un menor daño a la mucosa de modo que la irritación es menos frecuente.

Higiene bucal aceptable. (Miller, Protesis parcial removible, 1975)

CONTRAINDICACIONES:

En pacientes con boca séptica o seca.

Cuando exista presencia de inflamación en los tejidos.

Cuando se encuentre presente un torus voluminoso o exostosis que impidan la adaptación protésica.

Presencia de tumores malignos.

Cuando no hay colaboración del paciente.

2.2.4 REGLAS DE APLEGATE

Applegate aportó 8 reglas importantes e indispensables para que se aplicaran en la clasificación de Kennedy que son 4.

Regla 1: la clasificación se debe instaurar después de una extracción de los Dientes que podrían alterar la clasificación original.

Regla 2: la pérdida de un tercer molar y que no vaya a ser reemplazado, no se debe tener en cuenta en la clasificación.

Regla 3: Si existe un tercer molar y se emplea como pilar, se debe tener en cuenta en la clasificación.

Regla 4: Si faltare un segundo molar y no se sustituye, no se debe asumir en contrario en la clasificación por ejemplo en el caso en el que el segundo molar opuesto está asimismo ausente y no se haya reemplazado.

Regla 5: el área o áreas desdentadas más posteriores es la que determina la clasificación.

Regla 6: Las áreas desdentadas, diferente que no determinan la clasificación se cuentan como modificaciones y se designan por un número.

Regla 7: La extensión de las modificaciones no se toma en cuenta, tan solo el conjunto de áreas edéntula agregados.

Regla 8: No puede haber reformas en las arcadas de la clase IV (otras áreas edéntulas extremas a las áreas únicas bilaterales que crucen la línea media determinarían, en cambio la clasificación) (Mc Cracken, 2004)

2.2.5 CLASIFICACION DE KENNEDY

Este método de clasificación fue propuesto primera vez por el Dr. Edward Kennedy en el año 1925, con ello mejorar y facilitar y distinguir el tipo de arcadas parcialmente desdentadas la elaboración y diseño de las prótesis parciales removibles. Esta clasificación está dividida en cuatro tipos básicos de arcadas desdentadas y a estas les añadió modificaciones como el número de espacios desdentados que presenten. Las principales ventajas que aporsto esta clasificación es que permite identificar rápidamente el tipo de arcada parcialmente desdentada con la visión de los modelos de estudio. (Cracken M. , Protesis parcian removible, 2004) La clasificación de Kennedy es la siguiente:

Clase I: Áreas edéntula bilaterales situadas posteriores a los dientes naturales.

Figura 1 Clase de Kennedy 1



(blog, 2013 clasificaion de arcos parcialmente desdentados)

Clase II: Área edéntula unilateral posterior a los dientes naturales remanentes.



Figura 2. Clase 2 de Kennedy

Clase III: Esta es un área edéntula unilateral con dientes naturales remanentes antes o Detrás del Área edéntula.



Figura 3. Clase 3 de Kennedy

Clase IV: Área edéntula única y bilateral (que atraviesa la línea media) anterior a los dientes naturales remanentes.

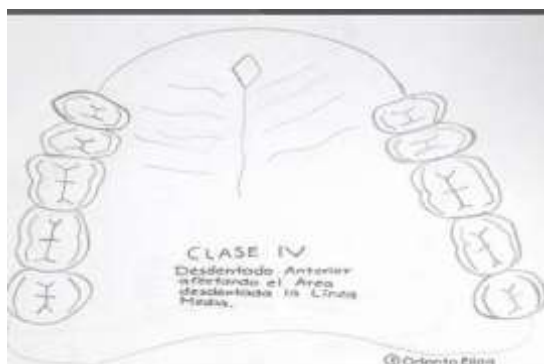


Figura 4. Clase 4 de Kennedy (cracken M. , 2004)

2.2.6 ELEMENTOS DE UNA PROTESIS PARCIAL

REMOVIBLE

Las P.P.R. están compuestas por varios elementos estructurales en los que desempeñan la restitución de la Función y conservación de estructuras bucales remanentes, estos elementos estructurales que conectores, apoyos, Ganchos o retenedores directos: mantiene la prótesis dentro de la boca evitando se separe de los dientes.

Conector mayor: es el mecanismo que une las partes principales de la prótesis ubicado a un lado del arco con las del opuesto. (Cracken M. , Protesis parcial removible, 2004)

Conector menor: Son los componentes sirven de vinculo entre el conector mayor y con los demás componentes de la prótesis como retenedores indirectos, apoyos oclusales y apoyos en cíngulo.

(Cracken M. , protesis parcial removible, 20014)

Apoyos o topes: los apoyos se designan según la fuerza del diente preparado para recibirlo, proporcionan soporte a la dentadura.

(Cracken M. , protesis parcial removible, 2004)

Retenedores indirectos: neutralizan los movimientos de despegamiento de las bases en extremo libre.

2.2.7 CONECTOR MAYOR

Es el componente principal de la P.P.R. que se encarga de adjuntar los distintos elementos de la misma prótesis y están colocados en las diferentes arcadas, ambos lados de la arcada. Para que sean eficaces estos conectores deben de estar rígidos, para certificar la distribución de fuerzas masticatorias sobre el tejido de soporte y para frenar la flexión y las fuerzas de palanca sobre los dientes pilares, además que deben proteger los tejidos blandos y debe mantener la armonía del paciente. Por lo general requieren del alivio, tienen forma de barras o placas en ambos maxilares, los conectores mayores del maxilar superior son: Barra

palatina única, Banda palatina única, conector palatino en forma de U, conector palatino de tipo combinación de barras anterior y posterior, conector de tipo placa palatina. (Cracken M. , prótesis parcial removible, 2004)

Barra palatina única

Tal vez sea la más utilizado y el de menor lógica de los conectores mayores palatino, para que la barra palatina única tenga rigidez necesaria para la distribución a través del arco debe de tener un volumen necesario, cosa que es ignorado a menudo. La utilización debe basarse en el tamaño de las áreas de soporte de la prótesis que son conectadas y el hecho que un conector único pueda o no ser rígido sin tener un volumen objetable. (Cracken M. , prótesis parcial removible, 2004)

Conector palatino en Forma de U.

Conector diseñado en forma de U, por sus características no es un conector muy satisfactorio. Debe de colocarse solo cuando se sustituyen varios dientes anteriores, como en las clases IV de Kennedy o cuando existe torus palatino inoperable que se extiende demasiado hacia la porción posterior pero nunca se los usa de manera arbitraria. (Cracken M. , prótesis parcial removible, 2004)

Este tipo de conector no proporciona rigidez y comodidad al paciente, es una franja ancha la cual cruza la línea media palatina, su borde posterior puede extenderse hasta las bóvedas palatinas Se encuentra indicada en la clase III con brechas amplias y en la clase I y II con buen proceso alveolar o con paladares en forma de V o U.

Banda palatina única.

Este conector cubre una zona más extensa del paladar ayudando a la prótesis a tener un buen soporte así mismo contribuye a la estabilidad y resistencia hacia los movimientos horizontales cuando la prótesis está funcionando. El diseño de este conector debe ser delgado y debe reproducir la anatomía del paladar.

Está indicada para las clases de tipo I y II de Kennedy, en dientes anteriores y en los paladares que tengan forma de U o V cuando hay mas de seis dientes remanentes, cuando exista reabsorción vertical en los rebordes residuales. (Cracken M. , protesis parcial removible, 2004)

CONECTORES MAYORES MANDIBULARES.

Existen seis tipos de conectores mayores mandibulares y son: Barra lingual, barra sublingual, barra lingual con barra cingular (barra continua), barra cingular (barra continua), placa lingual, barra vestibular los conectores mayores que se utilizan en el maxilar inferior son: Barra lingual, Doble barra lingual, Placa lingual, Barra labial Barra cingular.

Barra lingual

Ubicadas sobre los tejidos movibles pero muy alejada de la encia como sea posible reforzada de calibre 6 con el patrón plástico similar, el conector mayor debe ir contorneado de tal modo que los bordes no estén afilados a la lengua ni cause molestia o irritación por ser angular, un borde redondeado no invadirá los tejidos por lingual. (carr, 2004)

Barra cingular.

Se necesita el conector mayor elegido es una placa lingual, pero los axiales en la dentición anterior tal debe efectuarse un bloqueo masivo de los socavados interproximal, la barra cingular está ubicada sobre los cúngulos de los anteriores o por encima de ellos ligeramente se puede agregar la barra lingual, pero existiendo diastemas anchos en los dientes anteriores. (cracken m. , protesis parcial , 2004)

Placa lingual

Debe de confeccionarse lo más delgada posible y seguir los contornos de los dientes y espacios interdentes, se usa cuando es mejor llenar el espacio entre los conectores y no ser ubicado por encima del tercio medio de la superficie lingual. (cracken m. , protesis parcial removible, 2004)

Barra Vestibular o Labial

La extremada inclinación hacia lingual de incisivos inferiores y premolares va a impedir el uso del conector mayor de la barra lingual, mediante la preparación en forma de un nuevo contorneado y por bloqueo, muchas veces es imposible usar un conector lingual.

2.2.8. CONECTORES MENORES.

Este conector menor es el encargado de unir al conector mayor con la base de la prótesis y las demás partes de la prótesis como por ejemplo: los apoyos oclusales o retenedores, tiene como función transmitir la fuerza oclusal generada de la prótesis a los pilares, estos conectores deben de ser regidos y tener ner volumen suficiente pero sin lastimar a los tejidos. Hay cuatro distintos tipos de conectores menores, los cuales son:

Los que van a unir los ganchos al conector mayor: Este conector menor, es rígido ya que soporta el componente activo de la dentadura, en su diseño no debe de molestar la lengua. El que une al

del conector mayor, su diseño tiene que tener descanso en la zona interproximal. El que une la base con el conector mayor, este tipo de diseño puede ser de forma de reja o con la forma de red. El que sirve como brazo vertical en los ganchos. (Givney, 2004)

APOYOS

Los apoyos ayudan asegurar el movimiento vertical, evitando causar daños o algún desplazamiento a los tejidos blandos, también ayuda a mantener el retenedor en su lugar original, y establece un plano de oclusión aceptable. Hay tres distintos diseños para los apoyos:

Apoyo oclusal: se localiza en la cara oclusal de las piezas posteriores.

Apoyo lingual o cingular: se encuentra localizado en la cara lingual, por lo regular en el canino superior

Apoyo incisal: se encuentra en el borde incisal de los dientes anteriores por lo general en el canino inferior.

(cracken m. , prótesis parcial removible, 2004)

2.2.9. RETENEDORES

Estos elementos de las prótesis parciales removibles que brindan resistencia al desplazamiento de la misma, fuerza de su sitio hace contacto con el diente pilar resistiendo a las fuerzas producidas y evita que la prótesis se mueva. Los requisitos que debe cumplir un retenedor bien diseñado para la utilización. (diseño de la prótesis parcial removible, 2003)

Las prótesis parciales removibles cumplen las siguientes funciones y son:

Soporte: esto evita que se desplace la prótesis se mueva hacia los tejidos.

Retención: es la resistencia al desplazamiento de la prótesis parcial dirigido oclusal.

Estabilidad: ofrece resistencia al componente horizontal de fuerzas.

Reciprocidad: resiste cualquier presión que debe ser neutralizada provocada por el brazo retentivo sobre el diente.

TIPOS DE RETENEDORES

Los retenedores se encuentran divididos según su localización en:

Retenedores directos (intracoronarios y extracoronarios).

Retenedores indirectos. (Fernandez, 1992)

Según la vía de acceso en: Supra-ecuatorial, Infra-ecuatorial. Según las aleaciones se clasifican en: Forjados, colados. Los retenedores directos le proporcionan retención a las piezas pilares donde se localizan ubicados, estos retenedores a su vez se clasifican en intracoronarios y extracoronarios.

2.2.10. LOS RETENEDORES INTRACORONARIOS:

También se les conoce como atache o aditamento de precisión o semiprecioso, se localizan dentro del contorno del diente pilar para poder crear retención compuesta por piezas macho y hembra y necesita de la realización de una corona sobre la pieza pilar. Estos retenedores presentan como ventaja una mayor estimulación de los tejidos y también eliminan el elemento retentivo visible, pero necesitan tener sus pilares preparados y colados, requieren rutinas clínicas y de laboratorio, se gastan, hay duda al momento de su reparación, para que sean eficaces.

se requieren piezas dentarios largas y su bastante elevado. (Cracken M. ,
protesis parcial removible, 2004)

RETENEDOR EXTRACORONARIO:

También conocido como gancho, se encuentra alrededor del diente pilar en una zona próxima a gingival y la parte que se localiza en esta zona es el brazo retentivo del retenedor.

PARTES DE LOS RETENEDORES DIRECTOS EXTRACORONARIOS.

Los retenedores para que puedan cumplir con su función necesitan tener los siguientes elementos:

BRAZO RETENTIVO:

Su forma, le permite tener flexibilidad Incluye los hombros y terminales retentivas, gracias a su siendo rígido en su inicio localizándose por arriba del ecuador, su punta es delgada y se ubica abajo del ecuador, tiene como función resistir el desplazamiento sobre el diente, manteniendo a la prótesis en el lugar adecuado dentro de la cavidad oral, está establecido de modo que el tercio terminal sea flexible. (fernandez d. l.)

BRAZO OPOSITOR O RECIPROCO:

Este retenedor se ubica hacia la cara opuesta al brazo retentivo y sobre el ecuador, este tipo de gancho contrarresta las fuerzas generadas contra el diente por el brazo retentivo, este gancho es rígido en toda su longitud. (f., 1992)

APOYO OCLUSAL

Esta fracción del retenedor descansa sobre la superficie de las piezas dentales en la cara oclusal de las piezas posteriores, en el cingulo o incisal de las piezas anteriores y ayuda a evitar el desplazamiento del retenedor transmitiendo fuerzas oclusales. (Fernandez, Diseño de la protesis parcial removible, 1992)

CUERPO Y HOMBRO:

Conecta el descanso oclusal y hombro del retenedor con el conector menor, descansa sobre la línea del ecuador en la cara proximal vecina del espacio edéntula. (Fernandez, diseño de la protesis parcial removible, 1992)

CONECTOR MENOR O CUERPO DEL RETENEDOR:

Cumple la función, de Unir al retenedor con el esqueleto metálico.

BRAZO DE ACCESO:

Es el conector menor que une a la terminal del retenedor del brazo retentivo tipo barra con el resto del esqueleto. Los retenedores extracoronarios a su vez se encuentran divididos en:

RETENEDORES CIRCUNFERENCIALES O DE ACKERS:

Indicaciones: este retenedor está indicado en PPR con extrema rigidez y estabilidad en funcionamiento, la Clase III de Kennedy es la mejor indicación, en pilares posteriores de la Clase IV, en posterior de la Clase II modificada 1 y en la clase II entre molares y premolares del lado dentado.

Ofrece como ventajas un buen soporte y estabilidad, además un diseño fácil para su fabricación, cuando se rompe es de gran facilidad su

reparación y adaptación, no se puede deformar tan fácilmente, se puede utilizar con las bases de metal o de acrílico, requiere de una menor cantidad de metal que otros retenedores, puede ser diseñado en cualquier laboratorio y ofrece una menor posibilidad de retener los alimentos. Dentro de sus desventajas se encuentra que favorece la aparición de caries causada debido a que la superficie del diente hace contacto con los brazos del retenedor, puede llegar a ser menos estético, no permite variaciones en su diseño, puede causar traumatismos a los dientes pilares cuando se encuentra diseñado defectuosamente. (Fernandez, diseño de prótesis parcial removible, 1992)

Retenedor de acción posterior

Este retenedor se encuentra indicado para premolares y caninos en extremos libres su calibración es 0.010" – 0.020" donde la retención en la parte distal de estas piezas no se puede utilizar y en la parte mesial existe espacio para el cuerpo y conector del retenedor, también se indica en casos donde las piezas dentales cortas y con poca área de retención en la parte mesiobucal o distobucal, en las piezas anteriores cuando el pronóstico de los dientes remanentes posteriores no sea bueno. Se contraindica este tipo de retenedor en los molares debido a la longitud del brazo. Dentro de sus ventajas se encuentran que puede ser utilizado en áreas retentivas pequeñas, y tiene como desventajas la fácil distorsión debido a su longitud, es muy difícil ajustarlo, el área dental que cubre es grande, tiene poca resistencia a las fuerzas laterales, se retienen los alimentos entre el conector mayor y el brazo lingual. (Fernandez, diseño de la prótesis parcial removible, 1992 primera edición)

Retenedor de acción posterior invertido: Se encuentra indicado para los premolares su calibración es de 0.010" – 0.020" que presentan una inclinación hacia la cara lingual en extremo libre, está indicado en premolares inferiores inclinado hacia lingual en extremo libre. Se encuentra contraindicado para las prótesis superiores por causas de estética. La ventaja es que tiene acción de rompelfuerza. Es útil cuando el gancho de barra está contraindicado Este retenedor tiene como desventajas el ajuste difícil, tiene poca estética, cruza por los tejidos blandos, es demasiado largo y por consiguiente se distorsiona con gran facilidad.

Retenedor seccionado (mitad y mitad) : Este tipo de retenedor de calibración 0.010" se encuentra indicado para premolares que estén rotados, aislados o inclinados, o en los premolares y molares que actúan como dientes pilares en el extremo libre, en piezas dentales aisladas que no puedan unir al arco dentario con alguna prótesis fija. No tiene contraindicaciones, solo debe de ser elaborado para así evitar algún trauma a los dientes pilares en el extremo libre. Da un buen soporte y estabilidad, presenta gran facilidad en su ajuste, hace contacto poca área dental y presenta una buena estética. Tiene como desventaja que puede haber retención de alimentos en el brazo lingual.(Fernandez, diseño de protesis parcial removible, 1992 edicion)

Retenedor en anillo: Se indica en las situaciones donde los molares inferiores se encuentran con una inclinación hacia la cara mesial o lingual, en los molares superiores que se encuentran con inclinación hacia mesial o bucal y en los molares posteriores que presentan una clase III. Se encuentra contraindicado en los molares superiores que tengan retención distobucal a menos que no sea muy marcada. Una de sus ventajas se encuentra que presenta un buen soporte y estabilidad. Este retenedor es de difícil ajuste y se deforma con gran facilidad, contacta con áreas grandes dentales, tiene muy poca estética, sus brazos accesorios pueden

ocasionar irritación en el margen gingival y contribuye a la acumulación de alimentos. (Fernandez, diseño protesis parcial removible, edicion 1992)

Retenedor en anzuelo o goslee: Este retenedor encuentra indicado en áreas retentivas distobucales en los caninos y los premolares, cuando se necesite un brazo flexible y cuando la longitud de la corona del diente pilar es suficientemente largo que proporciona espacio para que el retenedor de vuelta. Se encuentra contraindicado en el maxilar superior debido a que puede observarse mucho metal. Este retenedor da como ventajas un buen soporte y buena estabilidad, permite utilizar áreas retentivas próximas al espacio edéntulo y se puede utilizar en extremos libres o en clase III. Pero no presenta muy buena estética, existe la posibilidad de que se acumulen los alimentos y cubre gran parte del área dental. (F., edicion 1992 pagina 52-53)

Retenedor Jackson, doble de Acker: circular doble o espalda con espalda Este gancho presenta un apoyo y fijación excelente, además de dar una retención buena, se encuentra constituido por dos ganchos anulares simples unidos en el cuerpo: recomendado cuando un cuadrante de la boca carece de retención y no existe espacio desdentado para colocar un gancho más sencillo. Es de gran ayuda para las clases II de Kennedy y presenta las mismas desventajas que los retenedores circulares simples, Indicaciones: Se utiliza cuando se necesita usar algún retenedor en una parte de la cavidad oral en donde no hay espacio edéntulo, cuando la zona edéntula entre las piezas dentales sea pequeño para un diente artificial, este retenedor no se debe utilizar cuando va a causar traumas al diente pilar y cuando no haya espacio para que el conector menor cruce la superficie oclusal. Proporciona una muy buena estabilidad y soporte, ya que distribuye a distintas piezas la retención, estabilidad y el soporte. Pero sus desventajas son que la retención puede ser excesiva, el conector menor se puede romper con gran facilidad, existe la necesidad de hacer desgaste a las piezas pilares para poder así

crear un espacio en la cara oclusal para evitar interferencias. (F. D. L., 1994 2da edicion paginas 53-54)

Gancho anular: Presenta un apoyo y fijación excelente, además de tener una buena retención, puede utilizarse particularmente cuando los molares superiores se encuentren inclinados en su totalidad, también suele usarse en molares inferiores que se han inclinado hacia la cara lingual saliéndose de su alineación normal de manera que la retención mas favorable se encuentra en la superficie mesiolingual, siempre se debe diseñar con un conector menor unido al descanso primario y otro unido al gancho en la superficie proximal contraria del diente, si no se agrega este segundo conector menor no habrá apoyo en el brazo directo de retención.

Gancho de curva invertida (de horquilla): Este gancho presenta un apoyo y fijación malos, pero proporciona una buena retención, se utiliza cuando la retención favorable se encuentra en la superficie bucal del diente adyacente al espacio desdentado, indicación más frecuente en molares inferiores inclinados hacia mesial. Tiene como desventaja que este retenedor cubre una gran parte del diente lo que puede provocar que los alimentos se queden en el retenedor, por su localización se incrementa el efecto de palanca en el diente, hay interferencias oclusales con los dientes antagonistas, su flexibilidad es limitada y no es muy estético sobre todo en los premolares. (Fernandez, Protesis parcial removible 1era edicion, 1992 pag. 18 - 19) (Miller e. L., 1975 pag. 157)

RETENEDORES TIPO BARRA O DE TIPO ROACH: Caracterizado porque sus elementos esta la terminal retentiva llega hasta la retención del diente por debajo de la línea del ecuador y se les conoce como tipo barra porque unen la base de la dentadura.

(Fernandez, diseño de la protesis parcial removible, 1992 pag 20)

Gancho de barra: o en forma de T: Se utiliza cuando los dientes pilares tienen su retención en la cara distal en forma de T. Se encuentra contraindicado para zonas retentivas profundas en tejidos blandos, en los caninos y premolares superior en donde el conector menor parece ser muy visible. Si se utiliza en la zona retentiva del pilar en el extremo libre evita que el diente se traumatice, proporciona buena estética en los caninos y premolares inferiores, hace contacto poca superficie dental, es más flexible al colocarlo en la boca que al retirarlo de ella. Su ajuste es difícil, no hay una muy buena estabilidad como sucede con los retenedores circunferenciales, en el maxilar superior no presenta buena estética y puede haber retención de los alimentos. (Miller E. L., 1975)

Gancho en barra T modificada: Este gancho suele utilizarse en lugar del gancho de barra en forma de T donde esta indicado en los caninos y premolares superiores para que la unión del gancho sea más aceptable estéticamente.

Gancho en barra: Se emplea en la superficie distobucal de los caninos superiores por razones de estética. Se indica en extremos libres, sobre todo en los premolares inferiores, en las bocas donde exista presencia de caries rampantes ya que cubre el mínimo de esmalte, y cuando la zona retentiva es muy pequeña. Se contraindica en los casos donde el diente pilar tiene demasiada inclinación hacia la cara lingual que no presenta ninguna retención en la cara bucal o cuando el diente pilar se encuentra desplazado hacia las caras bucal o lingual, en condiciones donde el piso de la boca sea alto. Tiene como ventajas una buena estética, hace contacto mínimo con la superficie dentaria, permite que la prótesis se mueva durante la función sin traumatizar al diente pilar. (Fernandez, Protesis Parcial Removible, 1992 pag 20)

Retenedor en “C” : Se encuentra indicado para los mismos casos que el retenedor en T, solo que este retenedor es un poco más estético y se utiliza con más frecuencia en los premolares superiores por cuestión de estética. Exhibe las mismas contraindicaciones que el retenedor en T, en piezas dentales que presentan el ecuador muy cerca de la cara oclusal debido a que crea un espacio por debajo del conector del brazo retentivo. Este tipo de retenedor es una variación del retenedor en forma de T. (., 1992 primera edicion)

2.2.11. RETENEDORES INDIRECTOS

Se utilizan principalmente para contrarrestar los movimientos, presenta distintas funciones, como el soporte y estabilidad de la dentadura parcial de dos planos principalmente en contrarrestar las fuerzas horizontales que se aplican en la dentadura. También actúan como tercer punto de contacto de estructura dentaria para asegurar una correcta posición de la estructura metálica en los dientes durante el proceso de rebasado o de relleno. Los retenedores indirectos ayudan a la retención directa para prevenir el desplazamiento de la base de la dentadura y deben de ser colocados en descansos para que transmitan las fuerzas aplicadas, Si existe mayor distancia entre el retenedor indirecto y la línea fulcrum mayor será su eficacia. Este retenedor debe evitar la base de la dentadura y los topes sean separados de los tejidos y de los dientes pilares. (cracken M. , protesis parcial removable, 2004)

PÓNTICOS Prefabricados:

Son de distintas formas y tamaños para poder colocarlos individualmente según las necesidades del espacio mesiodistal y oclusocervical de las brechas desdentadas.

Metálicos: son usados cuando el espacio mesiodistal es limitado, de tal forma que resulta arriesgado colocar acrílico ya que sería estructuralmente débil se pueden edificar con cera redonda teniendo

cuidado de plasmar en el extremo final un área retentiva para la resina acrílica. (kuebker, 1993)

BASE DE LA DENTADURA

La base de la dentadura para la prótesis removible debe de diseñarse para que cubra toda la extensión del área de los tejidos de soporte. Estas bases pueden ser hechas de acrílico (plásticas) o de metal. Las bases hechas con acrílico se utilizan cuando se indican dientes artificiales para reemplazar piezas dentales naturales en brechas largas. Las bases metálicas son dentosoportadas y tienen como principal ventaja la estimulación del tejido subyacente y la prevención de la atrofia alveolar prolongando la salud de los tejidos con los que hace contacto presenta exactitud y permanencia de su forma, ya que este tipo de bases no sufre distorsión generada y proporcionan un contacto íntimo que ayuda a la retención de la prótesis. Además transmiten los cambios de temperatura, esto ayuda al mantenimiento de la salud bucal. Se pueden hacer mucho más delgadas y aun así no pierden su dureza y rigidez, su peso y volumen pueden ayudar a obtener una mayor retención. (Arciniega, 2004 pag 19-20) (Steward, 1993)

Las bases de la dentadura se pueden hacer de la siguiente forma: Reja abierta: se utiliza en brechas desdentadas largas, para poder disminuir el peso del metal sin sacrificar la retención de la resina acrílica. Reja cerrada redonda: se utiliza en el maxilar superior y la cuadrada en el maxilar inferior debido a que presenta la forma del reborde alveolar.

DIENTES

Para poder obtener una apariencia más estética se deben seleccionar los dientes lo más parecido a los dientes naturales del paciente tomando en cuenta el color, la forma y el tipo de material además de que el paciente debe participar al momento de la selección de los dientes artificiales. En ocasiones se necesita colocar dientes hechos con metal debido a que el espacio disponible con el que se cuenta es muy pequeño, esto ayuda a que las piezas opuestas sufran extrusión. (Cracken M. , prótesis parcial removible, 1993)

Tipos de ganchos

Estos pueden ser elaborados con alambre de oro forjado, alambre ortodóntico calibre 18, o también como otra opción es utilizar los ganchos prefabricados, y el diseño del gancho mas utilizado es el circular simple.

INDICACIONES AL PACIENTE

El uso de una nueva prótesis parcial removible es una experiencia nueva para el paciente que recibe este tratamiento, por ello es necesario que como odontólogos se tenga una adecuada comunicación y por lo tanto se le debe de dar indicaciones al paciente de cómo dar mantenimiento y cuidados a su prótesis, mencionándole cual es la manera adecuada de insertar y retirar la prótesis de su boca, la manera de mantener los dientes artificiales y dientes remanentes en buen estado, las ventajas y desventajas del uso nocturno de las prótesis. Las recomendaciones al paciente se le deben de dar por escrito y verbalmente.

Molestias e incomodidad:

Como dentistas se le debe de informar al paciente que al colocarle la prótesis removible va a ocasionarle ciertas molestias e incomodidad en los tejidos blandos o en los dientes remanentes durante los primeros días de utilizar la prótesis y se le debe asegurar al paciente que se está

disponible para ajustar la prótesis removible en este periodo de acostumbramiento.

Periodo de acostumbramiento:

Esta etapa para que tenga éxito dependerá exclusivamente del paciente, contribuyendo a cooperar a utilizar su prótesis. El tiempo que le tomara acostumbrarse y aprender a tener habilidad y seguridad dependerá de la actitud del paciente.

Aprender a hablar con claridad:

Al principio de la colocación de la prótesis es común que el paciente presente dificultad para poder hablar claramente, sobre todo en las prótesis parciales superiores debido a que cubren casi en su totalidad la parte anterior del paladar ya que la prótesis va a interferir en la colocación de la lengua, estas dificultades son pasajeras ya que la lengua se adapta fácilmente. Lo que se recomienda para que este proceso sea mas rápido es que el paciente lea en voz alta y repita varias veces los sonidos que se le dificultan más. (Renner, 1989)

Aprender a comer:

Este proceso llevara algún tiempo dependiendo del número de las piezas dentales que se reemplazaron y si se utilizan prótesis en ambos maxilares, la edad del paciente y su determinación. En 2 semanas es el tiempo aproximado que se necesita para que el paciente pueda aprender a comer con facilidad y comodidad. En este proceso se le recomienda que ingiera alimentos blandos y que no sean pegajosos, que mastique despacio y que prolongue su tiempo para comer hasta que el mismo logre el control suficiente en el manejo de la prótesis.

Cuidados de la prótesis:

Se le debe de explicar al paciente que si deja caer su prótesis parcial removible esta se puede romper o deformar, que sea cuidadoso al colocar o retirar la prótesis de la boca y que nunca la coloque mordiéndola para evitar perder los ganchos o que ya el ajuste. (Miller E. L., prótesis parcial removible, 1975)

Higiene bucal:

Una vez colocada la prótesis el paciente debe mantener un buen estado de salud bucal, debido a que las piezas dentales remanentes que se encuentran sujetadas con ganchos son más susceptibles a caries. No debe de permitir la acumulación de alimentos en los dientes pilares o en la prótesis removible. La prótesis debe ser lavada con agua después de ingerir alimentos y antes de acostarse con un cepillo dental de cerdas suaves utilizando detergente liquido o en polvo, también se puede utilizar en su lugar hipoclorito de sodio y bicarbonato de sodio.

Uso nocturno de la prótesis:

La prótesis removible por las noches debe de estar fuera de la boca para permitir que los tejidos bucales se recuperen y para que la lengua, los carrillos y labios limpien la cavidad bucal. A excepción de que el paciente padezca de bruxismo la prótesis debe de mantenerse dentro de la cavidad bucal.

2.3. DIABETES MELLITUS.

La diabetes o diabetes mellitus es una enfermedad conocida desde la antigüedad se menciona que hace 3000 años a. de C. se conocía en China, Egipto, India, Roma y Grecia por sus síntomas singulares como sed intensa, tener demasiada hambre y orinar mucho. (Miller E. L., 1975)

Se dice que la palabra diabetes viene de la palabra diabinex que significa “pasar a través de” y recibió este nombre por los sabios griegos Apolonio de Miley

Demetrio de Aparnea.

Esta enfermedad se distinguió por producir a los que la padecían sed intensa al grado de secar la boca y cuerpo, pérdida de peso y muertes prematuras debido a que se les presentaban otro tipo de enfermedades infecciosas como la gangrena en los pies y la tuberculosis. Para el año de 1650 el clínico inglés Thomas Willis comprobó el sabor dulce en la orina de los pacientes diabéticos, describiendo la enfermedad y manifestando que el cuerpo parecía tener miel o azúcar. Y para el año 1686 Richard Morton un médico inglés descubrió que la diabetes era un factor hereditario. En el año 1778, Cawley mencionó la relación de la orina con el páncreas y Frank determinó el sabor dulce estableciendo la diferencia entre la diabetes mellitus con un sabor a miel y la diabetes insípida, sin sabor, esto ayudo a Trommer en el año 1815 a demostrar que el sabor dulce de la orina dependía por la presencia de azúcar. Langerhans en el año de 1869 describió los islotes pancreáticos y en ese mismo año Mering y Minkowsky reprodujeron la enfermedad en los perros al quitarles el páncreas. Con todas esas ideas en el año 1902 Opie descubrió la relación de la enfermedad con la destrucción de los islotes pancreáticos, en tanto Banting y Best descubrieron la insulina la cual se comenzó a utilizar con gran éxito en los diabéticos. A su vez en el año de 1942 Loubatieres descubrió las drogas orales y sus aplicaciones para el tratamiento de la enfermedad, a partir de esa fecha se fueron realizando descubrimientos sobre la evolución, prevención y tratamiento hasta llegar a un concepto unificado en todo el mundo. (Huerta, 2006)

DEFINICIONES

Según la OMS la diabetes “es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce la insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza

Eficazmente la insulina que produce.” La diabetes es un síndrome clínico que resulta de la secreción deficiente de insulina. Esta deficiencia puede ser absoluta relativa; es absoluta cuando la secreción de insulina es menor de lo normal y es relativa cuando no se satisface el aumento en la demanda de insulina en condiciones en que la acción de la hormona está disminuida. Otra definición de diabetes, menciona que esta enfermedad es considerada como un síndrome metabólico crónico de base genética, y que es ocasionado por una deficiencia parcial o total de insulina que cursa con una disminución de la tolerancia a los hidratos de carbono, hiperglucemia, glucosuria, polidipsia, polifagia, poliuria y alteración del metabolismo intermedio de lípidos y proteínas , entre otros.

2.3.1 TIPOS DE DIABETES

Diabetes tipo 1:

También es llamada insulino dependiente o dependiente de insulina, juvenil o de inicio en la infancia, este tipo de diabetes se caracteriza por una deficiencia total de insulina causada por la destrucción de las células beta pancreática y requiere la administración diaria de esta hormona. Es la forma más grave de la diabetes mellitus primaria y la menos frecuente 1-2% del total en México. Suele afectar a individuos jóvenes aunque puede iniciarse a cualquier edad, por lo general afecta a individuos que están en su peso ideal. Sus síntomas son poliuria (excreción excesiva de orina), polidipsia (sed), polifagia (hambre constante), pérdida de peso, cansancio, trastornos visuales y pueden aparecer de forma súbita. (Sanchez, 2009)

2.3.2. DIABETES TIPO 2

También es conocida como no insulino dependiente o de inicio en la edad adulta y representa el 90% de los casos mundiales, se debe en gran medida a un peso corporal excesivo y a la inactividad física, se caracteriza por una utilización ineficaz de la insulina. Es la forma mas frecuente de diabetes mellitus primaria 98-99% en México, suele iniciarse a partir del cuarto decenio de la vida y su prevalencia aumenta con la edad, sus síntomas aparecen de manera mas gradual y con frecuencia tiene un curso asintomático, la mayoría de los pacientes con este tipo diabetes es obesa en el momento del diagnostico, algunos pierden peso después y una minoría está en su peso ideal.

En este tipo de diabetes, el páncreas es incapaz de mantener una producción adecuada de insulina ante una demanda que se incrementa por la disminución de la actividad biológica de la hormona.

(Lerman, 2011 pag 52)

La hiperglucemia es la causa de los síntomas característicos de la diabetes mal controlada: poliuria, polidipsia y pérdida de peso, en ocasiones también hay Polifagia y visión borrosa las complicaciones crónicas de la enfermedad son consecuencia del metabolismo anormal tanto de la glucosa como de las proteínas y lípidos. A largo plazo la hiperglucemia resulta en daño en los nervios (neuropatía), tanto de la retina (retinopatía) como de los glomérulos renales (nefropatía).

2.3.3. INSULINA

La insulina es una hormona del aparato digestivo que se encarga de regular los niveles de glucosa en la sangre, su misión es facilitar que la glucosa que circula en la sangre penetre en las células y sea aprovechada como energía, cuando se come los carbohidratos que se encuentran en los alimentos son descompuestos en glucosa (azúcar utilizado para energía por la células). Esta hormona es producida en el páncreas, por medio de las células beta pancreáticas. Para que sea efectiva la insulina, tienen que cumplirse dos condiciones: Que el páncreas segregue insulina en cantidad suficiente Que las células la identifiquen y permitan su acción.

2.3.4. MANIFESTACIONES BUCALES

El paciente diabético presenta con frecuencia algunas manifestaciones bucales que se encuentran relacionadas a los niveles elevados de glucosa en la sangre, esto hace que sean más propensos a algún tipo de enfermedad bucal. Entre las lesiones de los tejidos blandos en la cavidad bucal se encuentran las infecciones por hongos como la candidiasis, la estomatitis y cambios en la lengua lengua ardiente, depapillacion lingual, sensación de ardor. Como fisuras linguales, lengua saburral, alteraciones en el sentido del gusto, Estas manifestaciones se deben a la sequedad de la boca, a la lenta cicatrización de las heridas y a las alteraciones de la respuesta inmune e inflamatoria. Estos pacientes también pueden presentar alteraciones como enfermedad periodontal, la caries, queilitis comisural, y sialomegalia.

Enfermedad periodontal:

Es una enfermedad inflamatoria, desencadenada por las bacterias de la placa dentobacteriana, afecta las encías y estructuras de soporte de los dientes, los síntomas y señales de su aparición son las encías inflamadas, rojas o blandas, se presenta un sangrado durante el cepillado

dental, la encía se puede desprender de los dientes, las piezas dentales se encuentran con movilidad y hay mal aliento en los pacientes con diabetes la enfermedad periodontal puede ser tratada con la remoción de la placa dentobacteriana con la finalidad de eliminar la infección y reducir la inflamación, además se debe mantener los niveles de glucosa en los rangos objetivos.

Caries:

Los pacientes con diabetes presentan una mayor posibilidad de presentar caries, debido a los altos niveles de glucosa tanto en la saliva como en los surcos gingivales. La caries es una enfermedad infecciosa multifactorial que se caracteriza por la destrucción de los tejidos del diente como consecuencia de la desmineralización provocada por los ácidos que genera la placa dentobacteriana.

Xerostomía:

Es la sensación de sequedad de la boca, esto se debe a la deficiencia en el Volumen de la saliva que se necesita para mantener la boca húmeda y es Ocasionada por una disfunción de las glándulas salivales. Uno de los primeros cambios en la boca, es que la saliva se puede observar espumosa y aumenta la Viscosidad de la misma esta sequedad además facilita la colonización por la microbiota oportunista favoreciendo también a la inflamación de las mucosas a su vez hay presencia de ulceraciones dolorosas, infecciones locales como candidiasis, sensibilidad, queilitis angular, también ocasiona problemas al comer, hablar, tragar y al utilizar dentaduras postizas, además provoca dolor en la lengua, incremento de la sed generalmente por las noches y sobre todo problemas de gusto. Además de incluir que al paciente diabético puede ocasionarle un daño grave en los dientes que puede progresar rápidamente dependiendo de la sequedad de la boca.

2.4. MARCO CONCEPTUAL

PROTOCOLO: Los protocolos médicos son documentos que refieren la secuencia del proceso de atención de un paciente en relación a una enfermedad o estado de salud. Son el producto de una validación técnica que puede realizarse por aprobación de expertos, para el Diagnóstico y Tratamiento. (medicos, 2003)

PROTESIS REMOVIBLE: Una prótesis dental, es un elemento artificial destinado a restaurar la anatomía de una o varias piezas dentarias.

ENFERMEDAD SISTEMICA: Simboliza que va afectar al cuerpo entero, en lugar de una sola lugar o un solo órgano. Por ejemplo, los trastornos sistémicos como la hipertensión o las enfermedades sistémicas como la gripe perturban a todo el cuerpo.

2.5. MARCO LEGAL

De acuerdo con lo establecido en el Art.- 37.2 del Reglamento Codificado del Régimen Académico del Sistema Nacional de Educación Superior, “...para la obtención del grado académico de Licenciado o del Título Profesional universitario o politécnico, el estudiante debe realizar y defender un proyecto de investigación conducente a solucionar un problema o una situación práctica, con características de viabilidad, rentabilidad y originalidad en los aspectos de acciones, condiciones de aplicación, recursos, tiempos y resultados esperados”.

Los Trabajos de Titulación deben ser de carácter individual. La evaluación será en función del desempeño del estudiante en las tutorías y en la sustentación del trabajo. Este trabajo constituye el ejercicio académico integrador en el cual el estudiante demuestra los resultados de aprendizaje logrados durante la carrera, mediante la aplicación de todo lo interiorizado en sus años de estudio, para la solución del problema o la situación problemática a la que se alude. Los resultados de aprendizaje deben reflejar tanto el dominio de fuentes teóricas como la posibilidad de

identificar y resolver problemas de investigación pertinentes. Además, los estudiantes deben mostrar: Dominio de fuentes teóricas de obligada referencia en el campo profesional; Capacidad de aplicación de tales referentes teóricos en la solución de problemas pertinentes; Posibilidad de identificar este tipo de problemas en la realidad; Habilidad Preparación para la identificación y valoración de fuentes de información tanto teóricas como empíricas; Habilidad para la obtención de información significativa sobre el problema; Capacidad de análisis y síntesis en la interpretación de los datos obtenidos; Creatividad, originalidad y posibilidad de relacionar elementos teóricos y datos empíricos en función de soluciones posibles para las problemáticas abordadas.

El documento escrito, por otro lado, debe evidenciar:

Capacidad de pensamiento crítico plasmado en el análisis de conceptos y tendencias pertinentes en relación con el tema estudiado en el marco teórico de su Trabajo de Titulación, y uso adecuado de fuentes bibliográficas de obligada referencia en función de su tema;

Dominio del diseño metodológico y empleo de métodos y técnicas de investigación, de manera tal que demuestre de forma escrita lo acertado de su diseño metodológico para el tema estudiado;

Presentación del proceso síntesis que aplicó en el análisis de sus resultados, de manera tal que rebase la descripción de dichos resultados y establezca relaciones posibles, inferencias que de ellos se deriven, reflexiones y valoraciones que le han conducido a las conclusiones que presenta.

2.6. ELABORACIÓN DE HIPÓTESIS

Si aplicamos el protocolo de atención del manejo odontológico a pacientes diabéticos, junto con la colaboración del mismo, obtendremos una mejoría notable en el desarrollo de la enfermedad y sus manifestaciones bucales.

2.7. VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

2.7.1. VARIABLE INDEPENDIENTE: El protocolo de atención en pacientes diabéticos.

2.7.2. VARIABLE DEPENDIENTE: Adaptación de una prótesis parcial removible.

2.8 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
VARIABLE INDEPENDIENTE: El protocolo de atención en pacientes diabéticos.	Manifestaciones que se encuentran en la cavidad bucal	Identificar alguna patología existente	-Halitosis -Perdidas dentarias - Cambios en tejidos blandos y duros -Hemorragias -Caries -Liquen Plano	-abundante, placa bacteriana. -xerostomia
VARIABLE DEPENDIENTE: Adaptación de una prótesis parcial removible.	Pacientes que padecen de poca producción de insulina elaborada por el páncreas.	Es atendido en nuestra consulta odontológica	-Hepatitis Virales -Cirrosis Hepática -Hepatitis Alcohólicas	Enfermedades propias del páncreas.

CAPÍTULO III

METODOLOGIA

El presente capítulo presenta la metodología que permitió desarrollar el Trabajo de Titulación. En él se muestran aspectos como el tipo de investigación, las técnicas métodos y procedimientos que fueron utilizados para llevar a cabo dicha investigación.

Los autores clasifican los tipos de investigación en tres: estudios exploratorios, descriptivos y explicativos (por ejemplo, Selltitz, Jahoda, Deutsch y Cook, 1965; y Babbie, 1979). Sin embargo, para evitar algunas confusiones, en este libro se adoptará la clasificación de Dankhe (1986), quien los divide en: exploratorios, descriptivos, correlacionales y explicativos.

Esta clasificación es muy importante, debido a que según el tipo de estudio de que se trate varía la estrategia de investigación. El diseño, los datos que se recolectan, la manera de obtenerlos, el muestreo y otros componentes del proceso de investigación son distintos en estudios exploratorios, descriptivos, correlacionales y explicativos. En la práctica, cualquier estudio puede incluir elementos de más de una de estas cuatro clases de investigación.

3.1 NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN

El nivel de investigación se refiere al grado de profundidad con que se abordo un objeto de estudio y el campo de acción. Se trata de una investigación exploratoria, descriptiva y explicativa.

Investigación Documental.- Para la Universidad Santa María (2001) la investigación documental, se ocupa del estudio de problemas planteados a nivel teóricos. (p.41)

Según la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (1998).

La investigación Documental, es estudio de problemas con el propósito de ampliar y profundizar el conocimiento de su naturaleza, con apoyo,

principalmente, en trabajos previos, información y datos divulgados por medios impresos, audiovisuales o electrónicos. (p.6)

Investigación Exploratoria: Es aquella que se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir, un nivel superficial de conocimiento. Los estudios exploratorios se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes.

Los estudios exploratorios en pocas ocasiones constituyen un fin en sí mismos, por lo general determinan tendencias, identifican relaciones potenciales entre variables y establecen el 'tono' de investigaciones posteriores más rigurosas" (Dankhe, 1986, p. 412).

Investigación descriptiva: Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, -comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis.

(Dankhe, 1986). Miden y evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar. Desde el punto de vista científico, describir es medir. Esto es, en un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, para así y valga la redundancia describir lo que se investiga.

Tamayo (1991) precisa que: "la investigación descriptiva comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, composición o procesos de los fenómenos" (p.35)

Investigación Correlacional: Tiene como finalidad establecer el grado de relación o asociación no causal existente entre dos o más variables. Se caracterizan porque primero se miden las variables y luego, mediante pruebas de hipótesis correlacionales y la aplicación de técnicas estadísticas, se estima la correlación. Este tipo de estudios tienen como propósito medir el grado de relación que exista entre dos o más conceptos o variables.

Investigación Explicativa: Se encarga de buscar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa - efecto. En este sentido, los estudios explicativos pueden ocuparse tanto de la determinación de las causas (investigación postfacto), como de los efectos (investigación experimental), mediante la prueba de hipótesis. Sus resultados y conclusiones constituyen el nivel más profundo de conocimientos.

Investigación de Campo: En los diseños de campo los datos se obtienen directamente de la realidad, a través de la acción del investigador. Para la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2001) la investigación de campo es: El análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo. Los datos de interés son recogidos en forma directa de la realidad; en este sentido se trata de investigaciones a partir de datos originales o primarios. (p.5)

3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación es no experimental con alcance descriptivo ya que al no haber experimentación, se optó por la utilización de una variedad de citas bibliográficas de una serie de libros de autores especializados en prótesis.

3.3 LUGAR DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación se realiza en la Universidad de Guayaquil, en la Facultad Piloto de Odontología.

3.3.1. PERIODO DE LA INVESTIGACIÓN

Guayaquil periodo 2013 - 2014

3.3.2 INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE INFORMACIÓN

3.3.3. TALENTO HUMANO

Investigador: Julio Gabriel Castro Carreño

Tutor: Dr. Héctor Guzmán Gallardo MSc.

3.3.4. RECURSOS MATERIALES

Computador.

USB.

Libros.

Artículos de Revisión.

Textos Medico-Odontológicos.

Páginas de internet especializado.

Revistas Especializadas.

3.3.5. RECURSOS FINANCIEROS

Autofinanciable

3.3.6. FASES METODOLOGICAS

Podríamos decir, que este proceso tiene tres fases claramente delimitadas:

Fase conceptual

Fase metodológica

Fase empírica

La fase conceptual de la investigación es aquella que va desde la concepción del problema de investigación a la concreción de los objetivos del estudio que pretendemos llevar a cabo. Esta es una fase de fundamentación del problema en el que el investigador descubre la pertinencia y la viabilidad de su investigación, o por el contrario, encuentra el resultado de su pregunta en el análisis de lo que otros han investigado.

La formulación de la pregunta de investigación: En este apartado el investigador debe dar forma a la idea que representa a su problema de investigación.

Revisión bibliográfica de lo que otros autores han investigado sobre nuestro tema de investigación, que nos ayude a justificar y concretar nuestro problema de investigación.

Descripción del marco de referencia de nuestro estudio: Desde qué perspectiva teórica abordamos la investigación.

Relación de los objetivos e hipótesis de la investigación: Enunciar la finalidad de nuestro estudio y el comportamiento esperado de nuestro objeto de investigación.

La fase metodológica es una fase de diseño, en la que la idea toma forma. En esta fase dibujamos el "traje" que le hemos confeccionado a nuestro estudio a partir de nuestra idea original. Sin una

conceptualización adecuada del problema de investigación en la fase anterior, resulta muy difícil poder concretar las partes que forman parte de nuestro diseño:

Elección del diseño de investigación: ¿Qué diseño se adapta mejor al objeto del estudio? ¿Queremos describir la realidad o queremos ponerla a prueba? ¿Qué metodología nos permitirá encontrar unos resultados más ricos y que se ajusten más a nuestro tema de investigación?

Definición de los sujetos del estudio: ¿Quién es nuestra población de estudio? ¿Cómo debo muestrearla? ¿Quiénes deben resultar excluidos de la investigación?

Descripción de las variables de la investigación: Acercamiento conceptual y operativo a nuestro objeto de la investigación. ¿Qué se entiende por cada una de las partes del objeto de estudio? ¿Cómo se va a medirlas?

Elección de las herramientas de recogida y análisis de los datos: ¿Desde qué perspectiva se aborda la investigación? ¿Qué herramientas son las más adecuadas para recoger los datos de la investigación? Este es el momento en el que decidimos si resulta más conveniente pasar una encuesta o "hacer un grupo de discusión", si debemos construir una escala o realizar entrevistas en profundidad. Y debemos explicar además cómo vamos analizar los datos que recojamos en nuestro estudio.

La última fase, la fase empírica es, sin duda, la que nos resulta más atractiva, Recogida de datos: En esta etapa recogeremos los datos de forma sistemática utilizando las herramientas que hemos diseñado previamente. Análisis de los datos: Los datos se analizan en función de la finalidad del estudio, según se pretenda explorar o describir fenómenos o verificar relaciones entre variables.

4. CONCLUSION

Basándonos en nuestro objetivo general y objetivos específicos, podemos llegar a la conclusión de que hemos logrado establecer un protocolo de atención a pacientes diabéticos que servirá a los odontólogos como guía al momento de atender a un paciente con dicha patología, esta investigación es una herramienta útil en el consultorio odontológico.

Debe existir una correcta Historia Clínica, exámenes radiográficos y complementarios para evitar una posible mala práctica odontológica.

Una vez analizados la historia clínica, exámenes complementarios signos y síntomas, manifestaciones bucales, las medidas previas a tomar para evitar riesgos, damos como concluido que esta investigación es apta de elaborar.

De acuerdo a los resultados obtenidos en esta investigación para los estudiantes seria de mucho beneficio la aplicación de un protocolo a pacientes diabético durante las intervenciones en las clínicas de Prostodoncia dental.

Los datos recopilados de diferentes fuentes ayudaron a la conformación de una nueva fuente concisa y entendible.

5. RECOMENDACIONES

Recomiendo que este protocolo de manejo odontológico a pacientes con diabetes se ejecute en cada consulta odontología, ya que de este modo disminuirémos los riesgos ocasionados en el consultorio.

Utilizar el protocolo a pacientes diabéticos, apropiado para evitar una posible iatrogénica en el momento de la preparación clínica.

Tratar a cada paciente que llegue a nuestra consulta con todos los medios de bioseguridad para el bienestar del mismo de los auxiliares y de nosotros.

Es importante tener conocimiento, cuando sea necesaria la colocación de una prótesis parcial removible de un paciente diabético, de acuerdo a los beneficios estéticos que le ofrezcan al mismo.

Invito a que siempre se registre una Historia clínica exhaustiva, recopilando datos que ayuden a identificar enfermedades sistémicas, en especial la diabetes.

BIBLIOGRAFIA

1. blog. (2013 clasificaion de arcos parcialmente desdentados). *clasi*. bogota: blog .
2. Blog, A. d. (jueves 31 de enero de 2013). *Indicaciones de una PPR*. Obtenido de Archivo del Blog.
3. carr, G. p. (2004). *protesis parcial removible*. buenos aires : panamericana.
4. Comapany, D. T. (1994). *Gonzalez Iglesias, J Historia de la Odonto-estomatologia española. Avances. Madrid. Barcelona- España: Verg & Comapany .*
5. Cracken, M. (20014). *protesis parcial removible*. buenos aires: panamericana.
6. diseño de la protesis parcial removible. (2003). *diseño de la protesis parcial removible*, 24 - 25 .
7. fernandez, d. l. (1979). *diseño de la protesis parcial removible*. buenos aires: panamericana.
8. fernandez, D. l. (1992). *protesis parcial*. buenos aires: panamericana.
9. Fernandez, D. L. (1992). *protesis parcial removible*. buenos aires: panamericaca.
10. Givney, M. (2004). *protesis parcial removible*. buenos aires: medica panamericana.
11. Mc Cracken. (2004). *Protesis parcial removible*. buenos aires : panamericana.
12. medicos, p. (26 enero de enero de 2003). <http://www.geocities.com>. Obtenido de <http://www.geocities.com>: <http://www.geocities.com>
13. Miller, E. L. (1975). *Protesis parcial removible*. España: editorial interamericana.
14. ROBERTS, D. (1979). *protesis fija*. buenos aires: editorial panamericana .

ANEXOS

Foto # 1



Modelos de Estudio Superior e Inferior
Fuente: Clínica de Prostodoncia – Facultad Piloto de Odontología

Foto # 2.



Prueba del esqueleto metálico en los Modelos de Estudio tanto en maxilar superior e inferior

Fuente: Clínica de Prostodoncia – Facultad Piloto de Odontología

Foto # 3.



Prueba del esqueleto metálico en el maxilar superior e inferior
Fuente: Clínica de Prostodoncia – Facultad Piloto de Odontología

Foto # 4



Prótesis Parcial Removible metálica adaptada superior e inferior vista lateral.
Fuente: Clínica de Prostodoncia – Facultad Piloto de Odontología

Foto # 5



Prótesis Parcial Removible metálica adaptada superior e inferior vista frontal.

Fuente: Clínica de Prostodoncia – Facultad Piloto de Odontología